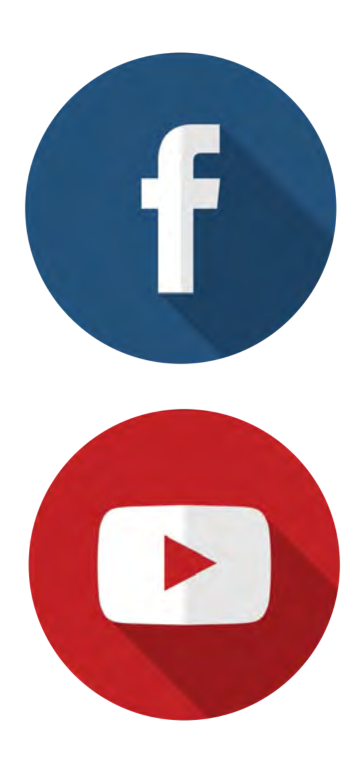
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful



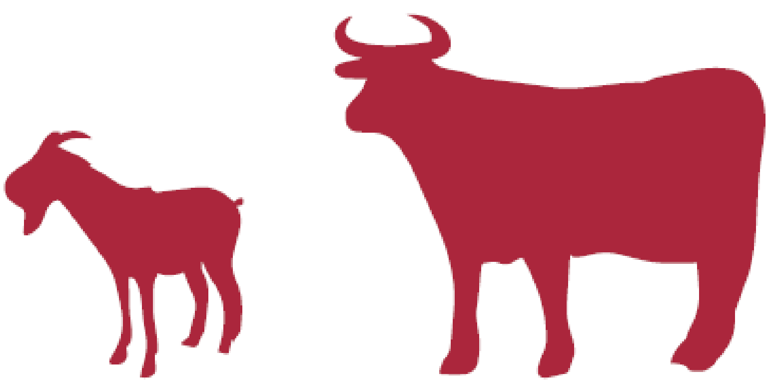






RUCELLOSE





Dr. M. ZEROUAL

SERVICE DE MALADIES INFECTIEUSES

EHS LAADI FLICI (ex El-Kettar)

Service « C »

PLA N

- DEFINITION .GENERALITES
- BACTERIOLOGIE
- EPIDEMIOLOGIE
- PHYSIOPATHOLOGIE
- CLINIQUE
- FORMES CLINIQUES
- DIAGNOSTIC
- TRAITEMENT
- PROPHYLAXIE
- CONCLUSION

I-GENERALITES- DEFINITION

- **FIEVRE DE MALTE, mélitococcie, Fièvre ondulante :-ZOONOSE**

- **INTERÊT : CLINICIEN – BACTERIOLOGISTE**
  VETERINAIRE – EPIDEMIOLOGISTE

- **FREQUENCE ++ 2° Pb DE SANTE PUBLIQUE (MTH+++)**
- **EXTENSION ++ 1984 GHARDAÏA → HAUT-PLATAUX**

- **POLYMORPHISME**
- **LOCALISATIONS GRAVES : ENDOCARDITIQUES**
  NEURO-MENINGEES

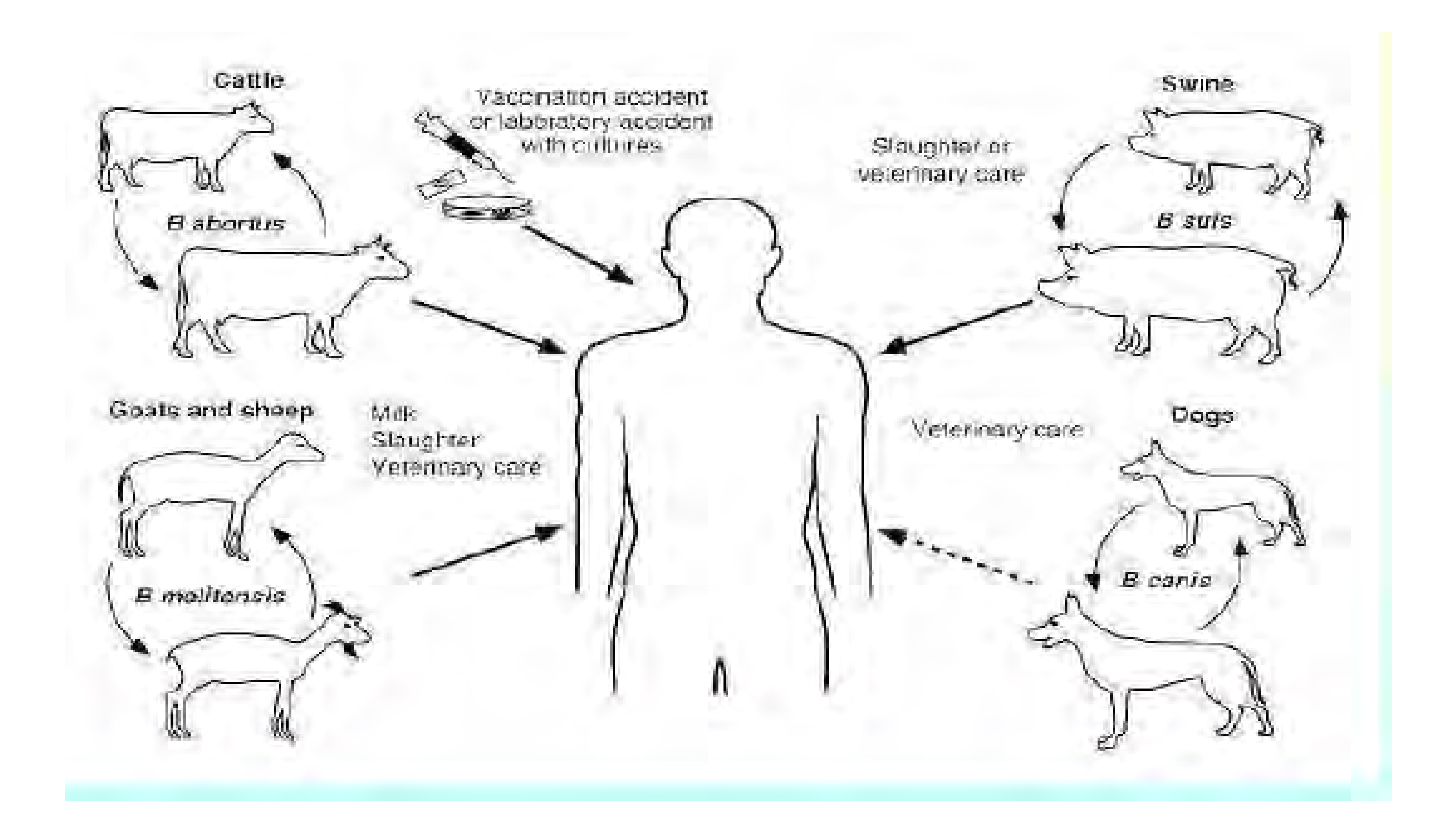
- **REPERCUSSIONS ECONOMIQUES**

II- BACTERIOLOGIE

- **COCCOBACILLES OU BATÔNNETS GRAM – ASPORULES**

- ✓ **Brucella melitensis : BASSIN MEDITERANEEN**
- ✓ **Brucella abortus : EUROPE**
- ✓ **Brucella suis : DK – BELG – UK**
- ✓ **Brucella canis: Europe, Amérique du nord**



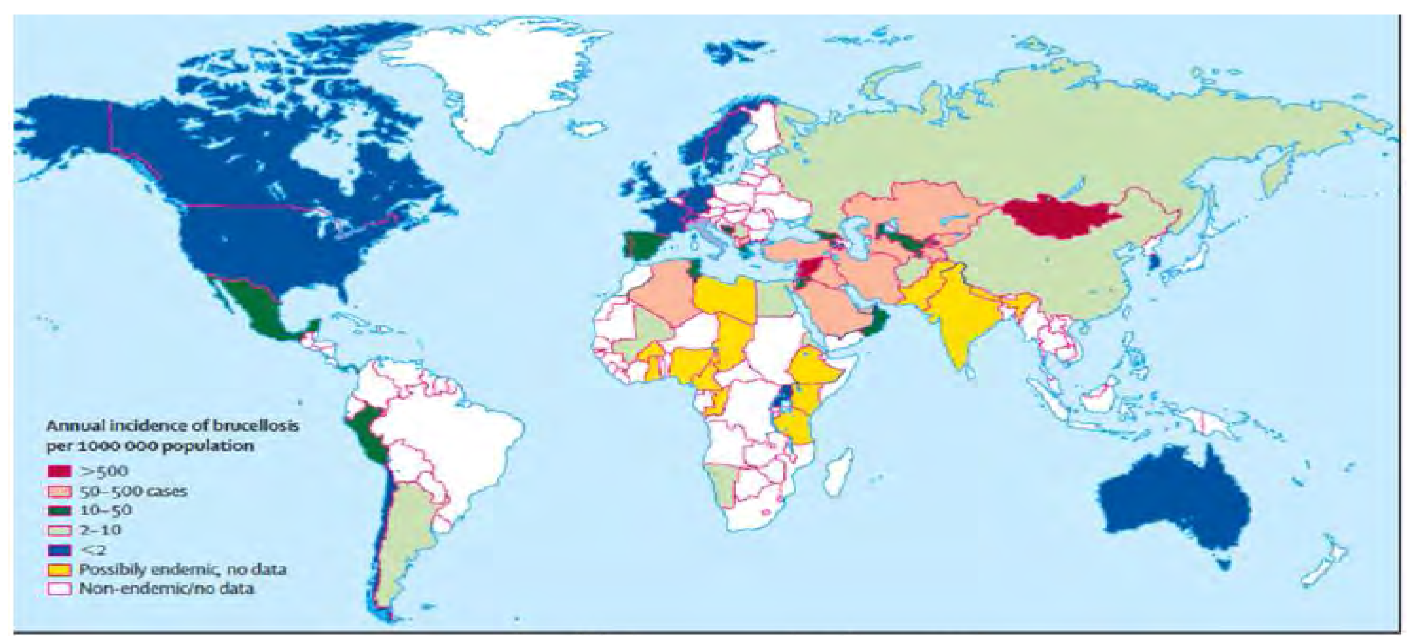

Cattle
B abortus
Vaccination accident
or laboratory accident
with cultures
Slaughter or
veterinary care
Swine
B suis
Goats and sheep
Milk
Slaughter
Veterinary care
B melitensis
Veterinary care
Dogs
B canis

III – EPIDEMIOLOGIE:

1 - LE RESERVOIR DE GERMES :

- ✓ **OVINS** } **B . melitensis**
- ✓ **CAPRINS** }
- ✓ **BOVINS** **B. abortus**
- ✓ **PORCS** **B . Suis**
- ✓ **Chiens:** **B. Canis**

2 – LA REPARTITION GEOGRAPHIQUE :





Légende

zone où la maladie est présente

aucun cas animal déclaré

pas d'informations disponibles

0 790 1 580 3 160 Kilomètres

Algérie: 10ème rang mondial



Notification de certaines maladies à déclaration obligatoire[1]

Nom de la maladie	2007	2008	2009	2010	2011
Méningites	3 565	3 941	3 671	3 369	5 284
dont : - Méningites à méningocoque	113	101	85	57	51
- Autres Méningites	3 452	3 840	3 586	3 312	5 233
Typhoïde	637	806	781	223	217
Dysenterie	1 092	1 132	721	560	526
Hépatite virale A	997	798	905	1 853	1 262
Hépatite virale B	1 593	1 802	1 985	1 783	2 004
Hépatite virale C	877	941	857	526	627
Trachome	211	374	202	556	414
Bilharziose	7	46	5	15	19
Paludisme	288	196	94	408	191
dont cas de paludisme importé	245	192	90	400	187
Kyste hydatique	595	468	419	339	334
Leishmaniose viscérale*	104	80	89	121	94
Leishmaniose (cutanée)	6 755	7 632	12 097	21 049	16 676
Brucellose	7 733	5 056	6 655	10 014	6 122
Rage	32	27	18	14	17
Rougeole	823	1 547	2 248	1 486	1 899
Diphtérie	0	0[1]	0	0	0
Coqueluche	47	80[1]	117	34	27
Tétanos	10	9[1]	7	6	7
dont : - Tétanos néonatal	3	3[1]	2	1	0
- Tétanos non néonatal	7	6[1]	5	5	7
Tuberculose toutes formes	20 589	19 375	18 526	21 786	21 887
dont : - tuberculose pulmonaire (TP)**	10 209	9 676	9 034	10 321	10 033
- tuberculose extra pulmonaire (TEP)	10 284	9 599	9 421	11 356	11 728
- tuberculose à localisation non précisée	96	100	71	109	126
SIDA maladie	91	60	131	142	102
SIDA VIH Séropositifs	735	585	684	411	658

[1] Chiffres révisés par rapoort à l'édition précédente (Voir AQC n° 40).
* Lire Leishmaniose viscérale au lieu de Leishmaniose (viscérale et virus) (Voir les éditions précédentes).
** y compris cas à double localisation, pulmonaire et extra-pulmonaire.

III – EPIDEMIOLOGIE (suite):

2 – CONTAMINATION :

- ✓ **INDIRECTE : digestive 70%**
- ✓ **DIRECTE : cutanéo-muqueuse 30%**

  aérienne (laboratoire)

  (professionnelle)

IV- PHYSIOPATHOLOGIE

1 – PHASE LOCO-REGIONALE : incubation

→ Pénétration

→ Relais lympho-ganglionnaire

X° cytoplasme des macrophages 6 - 14 jours

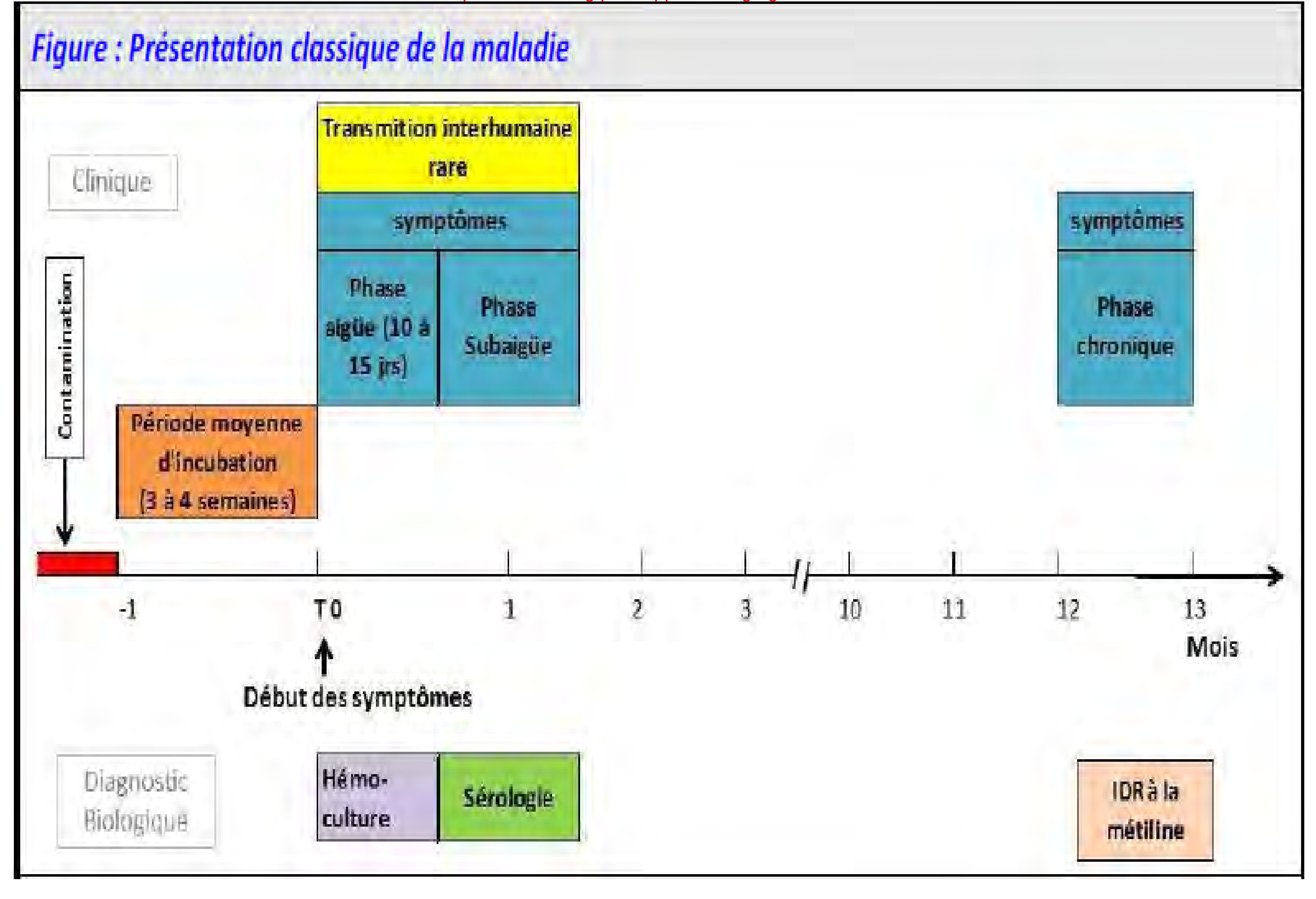
2 – PHASE DE DISSEMINATION SEPTICEMIQUE :

S.R.E , fièvre , hémoculture +

3- PHASE DE LOCALISATION :

Os, SN , équilibre(B – organisme)

- Guérison
- Brucellose chronique afocale
- Rechutes focalisées (Parasitisme intra-cell. définitif)


Figure : Présentation classique de la maladie
Clinique
Transmition interhumaine rare
symptômes
Phase aigüe (10 à 15 jrs)
Phase Subaigüe
symptômes
Phase chronique
Contamination
Période moyenne d'incubation (3 à 4 semaines)
-1
T0
1
2
3
10
11
12
13
Mois
Début des symptômes
Diagnostic Biologique
Hémo-culture
Sérologie
IDR à la métiline

V- CLINIQUE

A – B. AIGUЁ SEPTICEMIQUE:

FIEVRE SUDORO-ALGIQUE.

1- INCUBATION : silencieuse 6 - 14 jours

2 – DEBUT: progressif

fièvre , asthénie , courbatures

3 – ETAT : - fièvre ondulante , en plateau , désarticulée ,

Durée +++

-Sueurs

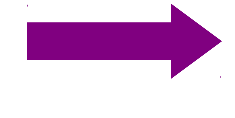
-Douleurs vagues , fugaces

- AUTRES : EG conservé , asthénie

EXAMEN:

- **SMG +/-**
- **HMG**
- **ADMG**
- **ORCHITE +/- , sacro-iléite +/- en bascule, talalgies**

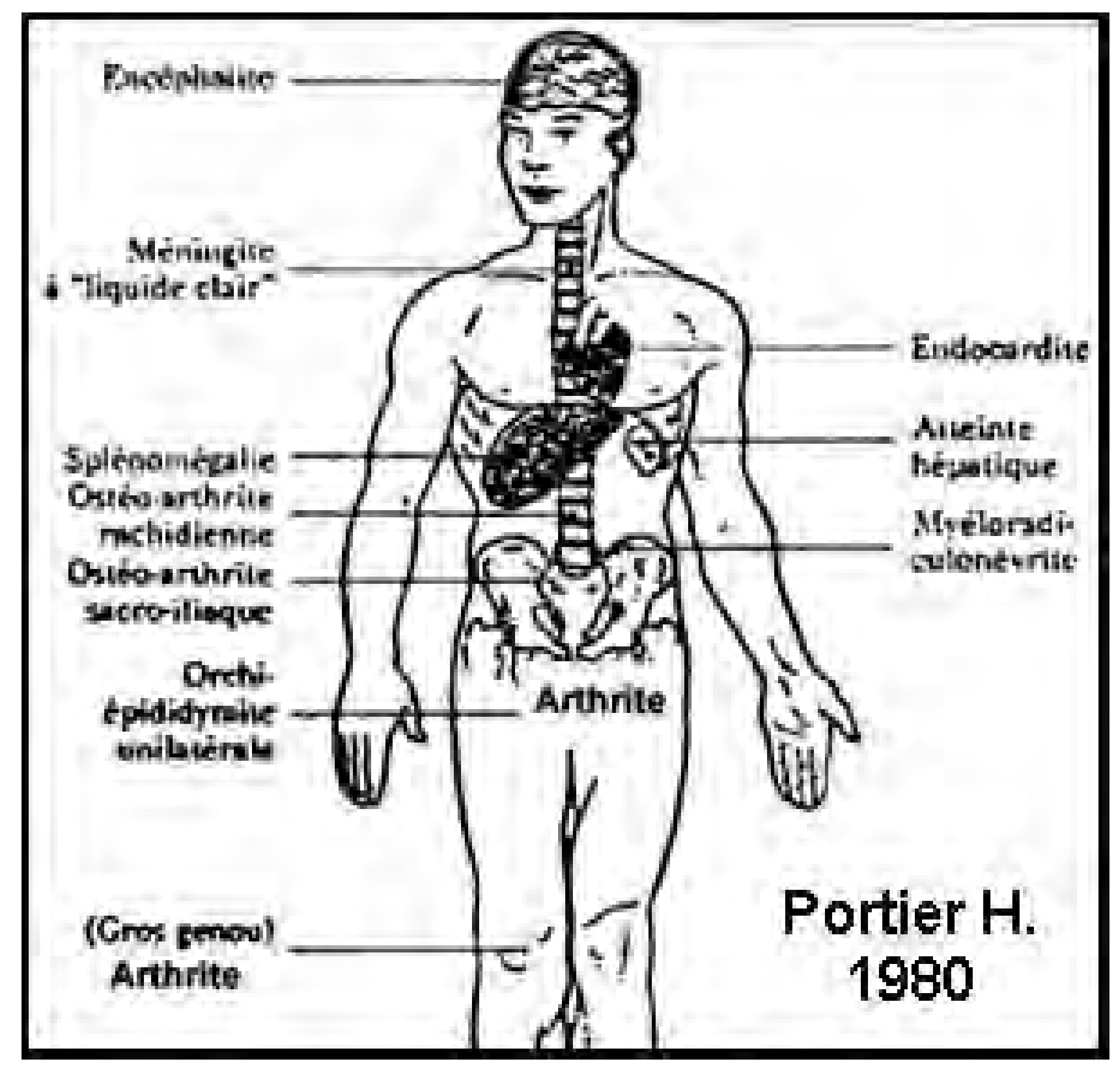
ANAMNESE +++



NFS : leuconeutopénie
HEMOCULTURE + +
SERODG DE WRIGHT

4 – EVOLUTION: **sous trt correct : guérison possible.**
sans trt : B . focalisée
rechute
B.chronique

B- B . FOCALISEE



1- LOCALISATIONS ARTICULAIRES:

a – SPONDYLODISCITE BRUCELLIENNE (LOMBAIRE):

douleurs , contractures musculaires ,

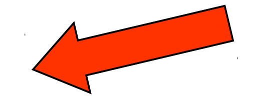
retard radio-clinique.

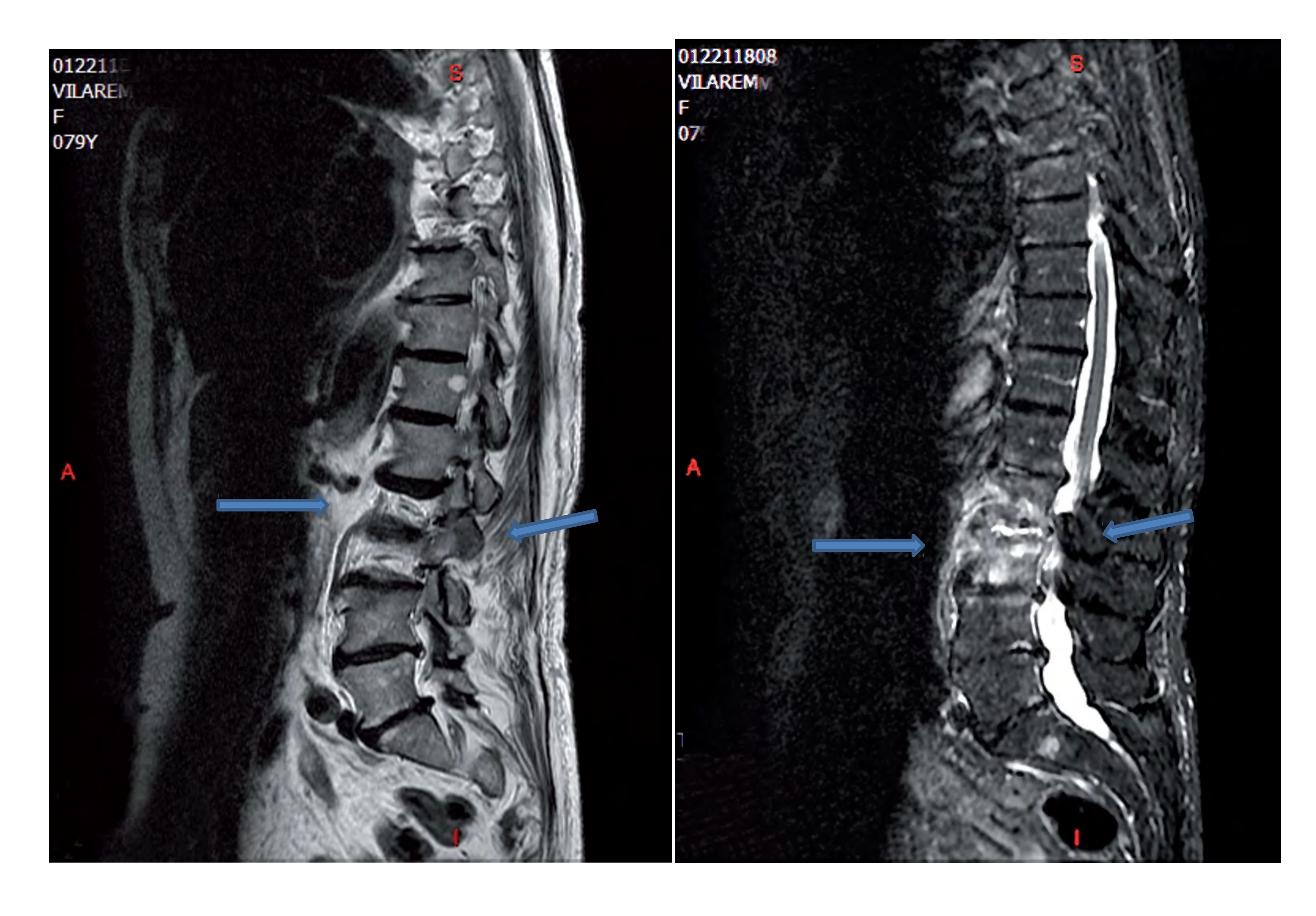
SCINT. TDM . IRM.

→ guérison

→ abcès P.vert. Épidurite, compression médullaire.

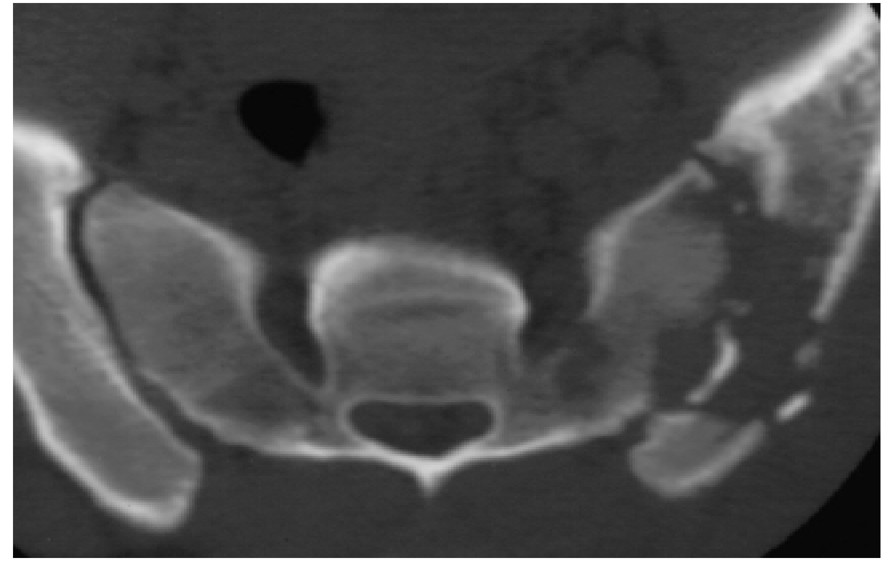





01221
VILARE
F
079Y
S
A
I
012211808
VILAREM
F
07
S
A
I

b – SACRO-ILEÏTE BRUCELLIENNE :

unilatérale , lombalgies , sciatalgies



RX : flou articulaire
ostéoporose
érosion de l'interligne

c – AUTRES : HANCHE

2- LOCALISATIONS NEURO-MENINGEES: NEUROBRUCELLOSE

- MENINGITE PURE:

ALB : 0.7 – 1 gr / l lymphocytaire hypo glycorrachique

SD WRIGHT + SANG , LCR

- MENINGITE + S. NEUROLOGIQUES +/- T . PSYCHIQUES

3 – AUTRES LOCALISATIONS :

- **orchite :** ***unilatérale , guérison ,séquelle : 0***
- **hépatite :** ***HPM, cholestase anictér. Tansam.*** ↑
- **endocardite :** ***pc sombre.***

B – BRUCELLOSE CHRONIQUE :

-asthénie

- douleurs diffuses

- pas de fièvre

- « patraquerie brucellienne »

- diagnostic difficile

- IDR à la Melitine

VI – FORMES CLINIQUES

A – FRUSTES : brucellose sérologique

B – SEVERES : brucellose polyviscerale maligne

C – SELON LE TERRAIN :

ENFANT :rare

FEMME ENCEINTE : abrt

D – SELON LE GERME :

B. melitensis : sévère

B. suis : abcès intra hépatique

VII – DIAGNOSTIC:

A –DG + : basé sur des arguments

- EPIDEMIOLOGIQUE
- CLINIQUE
- NFS

➢ DG BIOLOGIQUE:



- **BACTERIOLOGIE : HEMOCULTURES 30 jours**

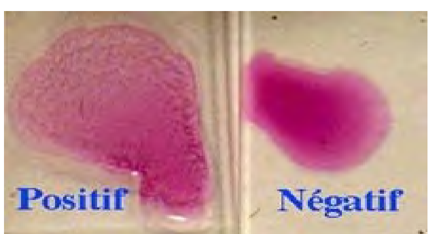
  ABCES , LCR



- **SEROLOGIE : SD WRIGHT : IgM spécifiques**
  - **+ 15°jour → 4 – 6 mois**
  - **+ > OU = 1/80 (100 UI/ ml)**



- **ROSE BENGALE : EAT : CARD TEST :**



  IgG + 20° jour (B F)
  + > ou = 25UI 1+ → 4+

- **AUTRES : RFC , IFI , ELISA.**

- **IDR A LA MELITINE : + 20 – 25° jour , dure toute la vie**

Réactions utilisées	Classe d'anticorps mise en évidence			Sensibilité	Spécificité	Utilisation	Remarques
	IgM	IgG	IgA				
Séroagglutination de Wright (SAW)	+++	+	+	60 %	90 %	Formes aiguës et dépistage	Se négative rapidement * faux positifs (réactions croisées) * faux négatifs → recherche d'Ac bloquants
Épreuve à l'antigène tamponné au rose Bengale (EAT)	+	+++		80 %	90 %	Formes aiguës et dépistage	À faire suivre d'un SAW pour quantification si résultat positif
Fixation du complément (FC)	+	+++		60 %	95 %	Stade tardif et formes locales	Positif plus tardivement mais plus longtemps que les Ac agglutinants (SAW et EAT)
Immunofluorescence indirecte (IFI)	Toutes selon l'antiglobuline utilisée			90 %	95-100 %	Tout au long de l'évolution	Se positive tôt et le reste au moins 18 mois
Intradermoréaction à la mélitine (IDR)	Exploration de l'immunité cellulaire					Formes chroniques	* Se positive 4 semaines après le début des signes cliniques * Distinction parfois difficile entre brucellose chronique et brucellose guérie

B – DG DIFFERENTIEL

- **B . AIGUË :**

  SEPTICEMIE , FIEVRE TYPHOÏDE , BK.

- **B . FOCALISEE :**

  BK , STAPH , MENINGITES

VII - TRAITEMENT

1 – LES ARMES :

- **ATB : CYCLINES , AMINOSIDES , RIFAMPICINE,**

  CEPHALOSPORINES , AMOXICILLINE ,

  FLUOROQUINOLONES , COTRIMOXAZOLE ,

- **ANTI- INFLAMMATOIRES , CORSET , CHIRURGIE,**

  REPOS .

2 – LES INDICATIONS :

- **BRUCELLOSE AIGUË :** schéma MSPRH (Ministère de la Santé et de la Population et de la Réforme Hospitalière)

doxycycline 200 mg / j + rifampicine 900 mg / j
(45 j)

ou

doxycycline + gentamycine 3 mg / kg / j en 2 IM

(45 j) (2 semaines)

ou

doxycycline + streptomycine 1g / j
(45 j) (21 j)

ou

co-trimoxazole 960 mg * 2 / j + rifampicine
(45 j)

➢ BRUCELLOSE FOCALISEE :

✓ B . OSTEO-ARTICULAIRE :

TRT DE LA B. Â , durée : 3 mois au moins

+ corset

✓ B . NEURO-MENINGEE :

RIFAMPICINE + COTRIMOXAZOLE + AMINOSIDE

durée : 2 – 3 mois 15 – 21 j

+/- chirurgie

✓ ENDOCARDITE :

DOXYCYCLINE + RIFAMPICINE + AMINOSIDE

durée : 6 – 12 semaines au moins 15 J

souvent chirurgie

- B. DE L'ENFANT < 8 ANS ET DE LA FEMME ENCEINTE :

RIFAMPICINE 25 mg / kg / j + AMOXICILLINE 50 mg / kg / j

- **B . CHRONIQUE :**

Foyer : DOXYCYCLINE + RIFAMPICINE au moins 3 mois
+/- chirurgie

Pas de foyer : désensibilisation Ag PI

BRUCELLOSE

synthèse

PATHOGENIE	CLINIQUE
I - pénétration et migration	Incubation 1-3 sem
II – phase de dissémination septicém. Primo- invasion	Brucellose aiguë
III – phase II AIRE d'adaptation	**B. polyvise maligne** Brucellose focalisée
IV-état de parasitisme contrôlé	Brucellose chronique guérison

	BRUCELLOSE AIGUE
FIEVRE	
ASTHENIE	
SDE ALGIQUE	
HPM	
SPM	
ADM	
ORCHITE	
LOCALISATION	
PATRAQUERIE	

	BRUCELLOSE AIGUE	BRUCELLOSE FOCALISEE
FIEVRE		
ASTHENIE		
SDE ALGIQUE		
HPM		
SPM		
ADM		
ORCHITE		
LOCALISATION		
PATRAQUERIE		

	BRUCELLOSE AIGUE	BRUCELLOSE FOCALISEE	BRUCELLOSE CHRONIQUE
FIEVRE		+ / -	
ASTHENIE			
SDE ALGIQUE			SUBJ
HPM			
SPM			
ADM			
ORCHITE			
LOCALISATION			
PATRAQUERIE			+++++++

CLINIQUE	LABORATOIRE			
		HEMO	SDW	IDR
Incubation 1-3 sem		-	-	-
Brucellose aiguë	Début	+	-	-
	État	+ -	++ +	+
	Extin	-	+	+
B . polyvisc. maligne	+			
Brucellose focalisée		-	+++	++
Brucellose chronique		-	+ -	+++
guérison		-	-	+

CLINIQUE	TRAITEMENT
Incubation 1-3 sem	**ATB**
Brucellose aiguë **B . polyvisc. maligne**	**ATB** **ATB +CTC**
Brucellose focalisée	**ATB + TRT selon localisation**
Brucellose chronique	DESENSIBLISATION
guérison	

IX – PROPHYLAXIE :

- **DECLARATION OBLIGATOIRE (responsables de la santé animale et services de santé)**
- **ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE**
- **ABATTAGE DES ANIMAUX : indemnisation**
- **VACCINATION DU TROUPEAU**
- **CONTRÔLE DES PRODUITS LAITIERS**
- **EDUCATION SANITAIRE**
- **MALADIE PROFESSIONNELLE : protection (gants, hôte bacterio…)**
  déclaration
  bilan
  indemnisation

X – CONCLUSION :

- **PB DE SANTE PUBLIQUE**
- **DG PRECOCE**
- **TRT CORRECT (SCHEMA MSPRH)**
- **LA LUTTE DE LA BRUCELLOSE EST INTERSECTORIELLE: MSPRH , AGRICULTURE , COMMERCE, INTERIEUR**

VOS QUESTIONS ?